

明細書

頸・頭サポート枕

5 技術分野

色々な寝姿体位、例・横臥位（横寝）より仰臥位になった際、横臥位後の枕部に凹み等、変形・歪みが出来る状態・また、頸・頭の圧により枕が沈んだり、縮んだりする状態・形状として千差万別の頸・頭を、いかに自由自在より良き状態に調整するかの枕に関するものである。

10

背景技術

人間の寝姿を側面より見る時、頭骨○、頸椎骨S字状になっていて、その形状にあった頸・頭のサポート枕があるが、固定されているか、高低を調整するだけの枕が従来の既製品（例えば、特許文献 1 参照。）・（例えば、実用新案
15 文献 1 参照。）として販売されていたが、私・中里 修は高低を含め巾をも自由自在に出来えて千差万別の頸・頭になじむ枕を考案提出（特許文献 2 参照。）・（実用新案文献 2 参照。）した。

しかし、私・中里 修の登録実用新案・特許（公開）の枕でも弾力性がない素材（パイプ、もみがら等）では、頸・頭の圧が加わった後、元に戻らなく、
20 色々な寝姿体位・例・横臥位より仰臥位になった際、横臥位後の枕部に凹み等の歪が出来、仰臥位で寝たつもりでも、仰臥位付近の枕頸部・頭部が変形し（枕の片側が凹んだり斜になったり等）寝づらい状況に落ち入る事があり、今まで 1 つの枕で微調整まで出来ない為に「全国調査すると 5 人に 1 人は睡眠に悩んでいます」（東京都小平市の国立精神・神経センター総長高橋清久氏：共同通
25 信インタビュー 2002 年 4 月 12 日新聞掲載）と言われる現状解決に対する方法として従来の枕をより改善出来てこなかった現実があると思われます。

（枕だけでなく精神的ストレス等も考えられますが、枕が合わない、馴染むものがない為、眠れない状況が続くと、それが精神的ストレスを生む引き金にな

る 1 つの原因であることは十分に考えられます。)

それに対して、既製枕（1 つの枕で巾・高低を自由自在に出来ない）・日本特許庁先願調査（2003 年 7 月 28 日現在まで）でも満足いくものはなく、理論的・実際の市場でも、仲々より良い状態に戻る・完璧に微調整できる枕はなく、既製の枕専門店、寝具店の感想もその通りであった。

以下、図 1、図 2、図 1、図 3 により従来の既製品枕・図 1、図 1 により私・中里 修の考案枕について説明する。

【特許文献 1】 特許公報第 2873019（第 2 頁、図 1、図 2）

【実用新案文献 1】登録実用新案公報第 3011499 号（第 2 頁、図 1、図 3）

10 【特許文献 2】 特許公開 2003-093212 号公報（第 1 頁、図 1、）

【実用新案文献 2】登録実用新案公報第 3081155 号（第 1 頁、図 1、）

このような既存の頸・頭サポート枕、私・中里 修の登録実用新案第 3081155 号・特許公開 2003-093212 枕の問題点を解決する方法として、一つの枕で、いかに簡単に微調整までし得て、千差万別の人々が満足し頸・
15 頭に馴染む頸・頭サポート枕を提供することにある。

発明の開示

本発明は枕の頸部は 1 つの部、頭部を 2 つの部、合せて 3 分割する方法を考案し、頸・頭、例・仰臥位より、横臥（横寝）位した場合、分割した 1 つの山に横
20 臥（側頭部）位で寝てから、又その後、仰臥位になった場合でも頭（後頭部）は左右分割 2 つの谷間（頸も合せて 3 分割）に戻る為に、横臥位であった枕部凹みの歪・変形はなくなり、また正常な仰臥位に戻る事が出来る形態となるが、頸・頭は客観的に見ても千差万別 63 億人 63 億様の形状のため又、重力により、頸・頭が少し下方に沈んでくるために、枕の接する面も沈んだり中心方向に縮ん
25 だりする調整の方法として、一面ファスナーを頸の部布裏両外側より（また中心より）・頭の部布裏両分割部中心よりに付け・十面ファスナーを頸部・頭部外側縫い目部等に取り付ける事により絞ったり、緩めたりして調整し、より微調整をも出来る様に十面ファスナーを付けた袋状小枕を、枕裏頸・頭部に付けた一面フ

アスナーに接着させ、小枕のファスナーより素材の出し入れを行い、自由自在な微調整まで可能とし、寝やすく出来る形態とする。

図面の簡単な説明

5 【図 1】

(a) この発明の実施の形態を示した平面（表）図である。

(b) この発明の実施の形態を示した平面（裏）図である。

【図 2】

10 (a) この発明の実施の形態を示し、後頭部 2 分割した枕に仰臥位した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

(b) この発明の実施の形態を示し、後頭部 2 分割した枕に横臥位した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

(c) 人間を枕に寝せ横臥位等であった部位に歪み、変形等が残った上方（頭頂）より見た縦断面図である。

15 【図 3】

(a) この発明の実施の形態を示した平面（内）図である。

(b) この発明の実施の形態を示した平面（裏）図である。

【図 4】

20 (a) 人間を登録実用新案第 3 0 8 1 1 5 5 号の枕に、頸・頭を乗せた側面図である。

(b) 人間を特許公開 2 0 0 3 - 0 9 3 2 1 2 の枕に、頸・頭を乗せた側面図である。

【図 5】

(a) (b) (c) (d) (e) (f) 人間の頸・頭の平面図である。

25 【図 6】

(a) この発明の実施例を示した斜視図である。

(b) この発明の実施例を示した側面図である。

(c) この発明の実施例を示した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

【図 7】

- (a) この発明の実施例を示した斜視図である。
- (b) この発明の実施例を示した側面図である。
- (c) この発明の実施例を示した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

5 【図 8】

- (a) (b) この発明の実施例を示した平面（裏）図である。

【図 9】

- (a) (b) この発明の実施例を示した斜視図である。

【図 10】

- 10 (a) この発明の実施の形態を示した平面（裏）図である。
- (b) この発明の実施の形態を示した斜視図である。
- (c) この発明の実施の形態を示した平面（表）図である。
- (d) この発明の実施の形態を示した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

【図 11】

- 15 (a) (b) (c) この発明の実施の形態を示した頸部、頭部左部分の平面（裏）図である。
- (d) この発明の実施の形態を示した頸部、頭部左部分の平面（表）図である。

【図 12】

- (a) この発明の実施の形態を示した上方（頭頂）より見た縦断面図である。
- 20 (b) この発明の実施例を示した上方（頭頂）より見た縦断面図である。

【符号の説明】

- 1 a、後頭部 右
- 1 b、後頭部 左
- 2 2 分割の中心部（頸部を含め 3 分割）
- 25 3 頸部
- 4 おかま状、鍋状、窪み状
- 5 変形、歪み
- 6 後頭部デコぎみ

- 7 後頭部平ぎみ
- 8 頸部が前弯ぎみ
- 9 頸部が後弯ぎみ
- 1 0 頸部の巾が短い
- 5 1 1 頸部の巾が長い
- 1 2 頸間隔が細い
- 1 3 頸間隔が太い
- 1 4 円周が実線
- 1 5 円周が点線
- 10 1 6 ファスナー
- 1 7 枕が沈む
- 1 8 枕が中心方向に縮む
- 1 9 特願 2 0 0 1 - 3 3 3 5 1 8 (特許公開 2 0 0 3 - 0 9 3 2
1 2) 枕の十面ファスナー
- 15 2 0 一面ファスナー (頸部)
- 2 1 十面ファスナー (頸部)
- 2 2 一面ファスナー (頭部)
- 2 3 十面ファスナー (頭部)
- 2 4 中心方向移動
- 20 2 5 絞り
- 2 6 外側方向に広がる
- 2 7 上方
- 2 8 特願 2 0 0 1 - 3 3 3 5 1 8 (特許公開 2 0 0 3 - 0 9 3 2
1 2) 枕の短い布に付けた輪
- 25 2 9 実願 2 0 0 1 - 0 0 2 2 6 7 (登録実用新案第 3 0 8 1 1 5
5 号) 枕の十面ファスナー
- 3 0 実願 2 0 0 1 - 0 0 2 2 6 7 (登録実用新案第 3 0 8 1 1 5 5
号) 枕の一面ファスナー

- 3 1 外側方向移動
- 3 2 分割部の溝
- 3 3 枕カバー
- 3 4 枕カバー＋面ファスナー
- 5 3 5 枕裏一面ファスナー
- 3 6 一面ファスナー（枕裏頸部・頭部）
- 3 7 ファスナー（小枕部）
- 3 8 袋状の小枕
- 3 9 ＋面ファスナー（袋状の小枕部）
- 10 4 0 微調整上下

発明を実施するための最良の形態

発明の実施の形態を図面で参照して説明すれば、図 1・図 2・後頭部が接する枕部 1 a・1 b、2 つに分割して頸部が接する枕部 3 は 1 つの部分にしておく事により 3 分割となり 1 点を中心とする、より馴染みやすい おかま状、鍋状・窪み状 4 が出来る。 図 2 仰臥位（a）・この状態より横臥位（b）移動し、その後また仰臥位（a）に移動しても、2 分割中心部（頸部を含め 3 分割）2 に、後頭部・頸部が来る為に横臥位（b）であった枕部に凹みの（c）変形・歪み 5 を残す事なく、なじみやすい窪み状 4 の枕部に仰臥位（a）を維持出来ることになるが、図 1（a）・図 2（a）（b）の如く、分割部は溝 3 2 が出来るため、その枕の溝に馴染まない人が僅かにいるので、馴染ませる方法として、図 3（a）（c）枕カバー 3 3 に＋面ファスナー 3 4 を付け、各人の頸・頭が枕分割部で馴染む窪みを決定したら枕上に枕カバー 3 3 を被せ、（b）頸部 3、頭部 1 a・1 b の枕裏、一面ファスナー 3 5 を付けた部（図 1（b）2 2 図 1 1（c）（d）図 1 2（a）（b）裏面 2 0 と兼ねるも可能。）に（c）枕カバー 3 3 の＋面ファスナー 3 4 を接着させる事により、分割部の溝 3 2 に馴染ませる事ができる。

この事により、分割部の溝 3 2 に枕カバー 3 3 が固定され、頸・頭が枕に違

和感なく、より馴染むようになる。(馴染む度合により、枕カバー 33 を重ねたり既成の枕カバーを重ねたりして応用できる。)

しかし図 4 (a) (b) 後頭部デコギみ 6 ・後頭部平ぎみ 7 ・頸部が前弯ぎみ 8 ・頸部が後弯ぎみ 9 図 5 (a) (b) 頸部の巾が短い 10 ・頸部の巾が長い 11 (c) (d) 頸間隔が細い 12 ・頸間隔が太い 13 など、また頸部・後頭部・(e) (f) 円周が実線 14 ・円周が点線 15 の様に枕に接する面は千差万別で、その調整として図 1 図 4 頸部 3、頭部 1 a ・ 1 b 枕のファスナー 16 入口より、枕内の素材 (もみがら・ポリエステル綿・スポンジ・パイプ等) の出し入れで行う事が出来るが、その中の弾力性なき素材 (もみがら、パイプ等) の枕は図 6 (a) (b) (c) ・重力により頸・頭の重さで枕が沈んだり 17 中心方向に縮んだり 18 して来る現実がある。(重さ・接する形の頸・頭により千差万別)

その調整解決方法として、例・私・中里 修の特許公開 2003-093212 図 1 (a) (b) 頸の部 3 布裏内側より一面ファスナー 20 を付け、外側縫い目部等に十面ファスナー 21 を付ける、頭の部 1 a ・ 1 b は 中心部 2 より一面ファスナー 22 を付け、外側縫い目部等に十面ファスナー 23 を付ける。

例えば図 6 (a) (b) (c) 頸・頭の重さにより、枕が沈んだり 17、中心方向に縮んだり 18 して枕が頸・頭に合っていない、馴染んでない等の感触があれば図 7 (a) (b) (c) 図 8 (a) 図 9 (a) + 面ファスナー 21、23 を、より布裏 中心方向移動 24 することにより、絞り 25 が出て、枕の沈み 17 ・縮み 18 が図 7 (a) (b) (c) 図 9 (a) (b) 外側方向に広がって 26、上方 27 に引き上げられる事により弾力性なき素材 (パイプ・もみがら等) でも反発力を得られる事と同じような状態となり、頸・頭が枕に合った馴染む感触を得られる。しかし 63 億人・63 億様の合う枕に思いを致す時、その微調整補助として、図 10 (a) 枕裏頸部 3、頭部 1 a ・ 1 b に一面ファスナー 36 を付け、図 5 (e) 頭部・頸部円周が枕に当るぐらいの面積の図 10 (b) (c) ファスナー 37 を付けた袋状の小枕 38 に十面ファスナー 39 を枕本体

裏面方向に向け付け、例図 6 (b) (c) よりも床面方向に、より沈み、縮む状況や、微妙な不具合状況などあれば図 10 (b) (c) 袋状の小枕+面ファスナー 39 を (a) 枕裏頸部・頭部一面ファスナー 36 に接着させ (b) (d) 小枕ファスナー 37 より素材の出し入れを行ない、微調整上下 40 させる方法により、枕本体から素材出し入れをおこなわないでも調整でき、頸・頭部が枕本体接触面では違和感なく、より馴染む感触を得られる。(もちろん微調整は枕本体面ファスナーでの調整、ファスナー 16 よりの素材出し入れでも出来るし、弾力性有る無しに限らず全ての素材に可能である。)

例としては「枕が沈む 17・中心方向に縮む 18」をとり上げたが、人間の頸・頭は図 4 (a) (b) 図 5 (a) (b) (c) (d) (e) (f) にある如く、千差万別、63 億人、63 億様である為に、素材の出し入れをファスナー 16 より出し入れし、高低を調整したり 図 6 (a) (b) 図 7 (a) (b) 私・中里 修の特許公開 2003-093212・登録実用新案第 3081155 号・(特許文献 2・実用新案文献 2 図は外側部 2ヶ所のみ図示) の巾・高低を調整する 19・28・29・30 を組み合わせ、図 9 (b) 4ヶ所 (例・私・中里 修の特許公開 2003-093212) 19・28a・28b・28d・28c で絞り、えぐる様に頸すじ肩部に合せ馴染ませたり、図 8 + 面ファスナー 21、23 を (b) 外側方向移動 31 したり (a) 中心方向移動 24 したり等々、色々と組み合わせて、千差万別 63 億人・63 億様の頸・頭をサポートする事も可能とする。

なお図 9 (a) 私・中里 修の特許公開 2003-093212 (以下、特許公開と記載) 頸部 3 一面ファスナー 20 は外側よりにあるが、同じ特許公開 図 1 図 8 では一面ファスナー 20 が中心よりに付いていても図 6 (b) のように+一面ファスナー 19 の上と布裏の間に+面ファスナー 21 を通す事は充分可能である。

しかし私・中里 修の登録実用新案第 3081155 号 (以下、登録実用新案と記載) においては図 4 (a) 図 7 (b) 図 11 (a) 一面ファスナー 20 が中心よりに付いても、+面ファスナー 21 は+一面ファスナー 29・30 を

またいで一面ファスナー 20 に接着させる事も可能だが、＋一面ファスナー 29・30 を＋面ファスナー 21 が押える形になるため、登録実用新案の特徴である、巾・高低を自由自在とする＋一面ファスナー 29・30 の脱着が悪くなる。

- 5 枕の沈む 17、縮む 18 の比率は頭部 1 a・1 b に較べ頸部 3 の面積が小さくとも、一面ファスナー 20 を付ける部位は図 11 (c) 登録実用新案＋一面ファスナー 29・30 外側よりに付け、中心方向移動、外側方向移動の＋面ファスナー 21 は短くても可能（特許公開も同じ）ではあるが、図 11 (b) 登録実用新案の＋一面ファスナー 29・30 脱着を、より容易にする為の方法は、
- 10 枕の外側 A・B 間をより長くする事により、一面ファスナー 20 を外側よりに付けても＋面ファスナー 21 を長く出来るため接着に余裕（特許公開も同じ）が生れる。

- しかし実際の製作現場では材料（布・パイプ・＋一面ファスナーなど）経費が掛りすぎるので、他の方法（発明の原理は同じ）として図 11 (c) (d)
- 15 図 12 (a) (b) の如く、一面ファスナー 20 を布表裏の外側よりに 2ヶ所つけ、＋面ファスナー 21 端の部位は片側縫い付け固定しないことで余裕が生まれ、表・裏 2ヶ所の一面ファスナー 20 に接着させ、1ヶ所を基点として絞ったり（中心方向移動）・緩めたり（外側方向移動）を余裕もって行うことが出来るし、図 12 (a) (b) 頸部 3 の外側にファスナー 16 を付けても、一
- 20 面ファスナー 20 が表・裏 2ヶ所とり付けられている事により、固定されていない＋面ファスナー 21 が外しやすく、寝ている際、外側部に取り付けた場合のファスナー 16 の開閉がよりしやすく、より素材出し入れが出来やすくなる形態とする。（＋一面ファスナーを使用しない発明の原理は同じ方法として、頸・
- 25 事により中心方向移動・外側方向移動することが出来形態となる。）

健康産業上の利用可能性

以上の記載より明らかなように、枕を頸部 1ヶ・頭部 2ヶ合せて 3 分割する

事により、千差万別の頸、頭に合った枕の窪みができ、横臥位等より、仰臥位に戻った場合でも、横臥位等の部位に歪み・変形等を残す事もなくなり、頸・頭部両側布裏に一面ファスナーを固定させ（頸部は布表面もあり）、十面ファスナーで絞ったり、緩めたり移動する事により簡単に調整も出来、十面ファスナーをつけた小枕を枕本体裏面にある一面ファスナーにとりつけ、小枕ファスナーより素材を出し入れする事により、僅かな微調整をも可能となり巾・高さをより自由自在にできる。また私・中里 修の登録実用新案第3081155号・特許公開2003-093212（先願調査では巾・高低を自在に調整できる枕は他に見当らない）を組み合わせる事により、63億人63億様の頸・頭の形状に、1つの枕でより簡単、自由自在に合せることが出来るようになり目覚め爽やかな睡眠を得られ、より快適・健康な日常生活が送られる可能性を有する効果を奏するものである。

請求の範囲

1、 既成の枕にない、巾と高さが自由自在に出来、頸・頭をサポートする枕を私・中里 修は登録実用新案第3081155号・特許公開2003-093212で提出したが、横臥（横寝）位などより仰臥（あお向け）位に移動した場合、横臥位など後の枕部に凹み（斜の状態もあり）の変形・歪が出来る状態を、頭の頭部を2分割する事により（頸の部を含め3分割）その枕中心付近が頸部の後・頭部の後に接する面中心付近と合わさる形となり、よりなじんだ状態となる事により横臥位等より仰臥位移動しても横臥位など後の凹みの変形・歪が枕に出来ない事を特徴とする頸・頭サポート枕。

2、 また、頭部2分割（頸部を含め3分割）しても、人間千差万別・頸・頭の形状に対し完璧に調整できないため、特に弾力性がない素材（パイプ・もみがら等）は、頸・頭の圧で枕が沈んだり、中心方向に縮んだりのまま元に戻りにくいため、頸・頭サポート枕布裏下面（頸部は表面もあり）に一面ファスナーを取り付け、両外側縫い目部等に十面ファスナーを取り付け、一面ファスナー部・十面ファスナー縫い目部を基点として、十面ファスナーを中心方向、外側方向に移動し、絞り、緩めを行う事により、沈んだり、縮んだり、広がったり等を調整し、より微調整をも出来る様に、十面ファスナーを付けた袋状小枕を、頸・頭部枕裏に付けた一面ファスナーを接着させ、小枕の床面部にあるファスナーより、素材の出し入れを行ない、微調整し、63億人63億様の頸・頭により完璧な微調整をも可能とする頸・頭サポート枕。

補正書の請求の範囲

補正書の請求の範囲 [2004年11月25日(25.11.04)国際事務局受理: 出願当初の請求の範囲1は補正された; 他の請求の範囲は変更なし。(1頁)]

1、(補正後) 既製の枕にない、巾と高さが自由自在に出来、頸・頭をサポートする枕を私・中里 修は登録実用新案第3081155号・特許公開2003-093212で提出したが、横臥(横寝)位などより仰臥(あお向け)位に移動した場合、横臥位など後の枕部に凹み(斜の状態もあり)の変形・歪が出来る状態を、頭の頭部を2分割・頸の部を含め3分割する事により、その枕中心付近が頸部の後・頭部の後に接する面中心付近と合わさる形となり、よりなじんだ状態となる事により横臥位等より仰臥位移動しても横臥位など後の凹みの変形・歪が枕に出来ない事を特徴とする頸・頭サポート枕。

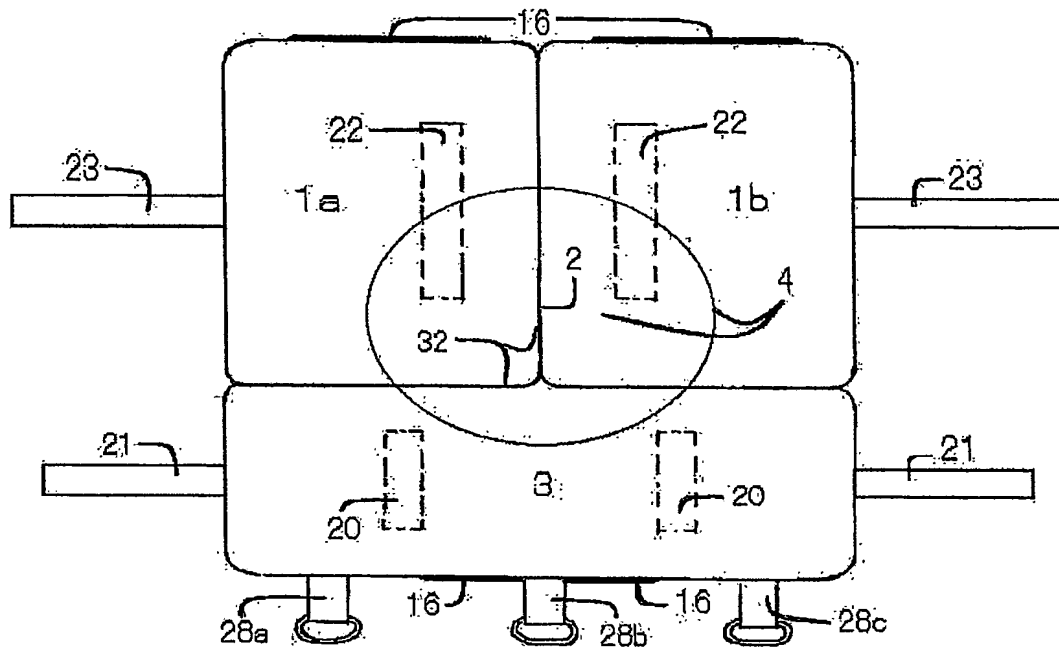
2、 また、頭部2分割(頸部を含め3分割)しても、人間千差万別・頸・頭の形状に対し完璧に調整できないため、特に弾力性がない素材(パイプ・もみがら等)は、頸・頭の圧で枕が沈んだり、中心方向に縮んだりのまま元に戻りにくいため、頸・頭サポート枕布裏下面(頸部は表面もあり)に一面ファスナーを取り付け、両外側縫い目部等に十面ファスナーを取り付け、一面ファスナー部・十面ファスナー縫い目部を基点として、十面ファスナーを中心方向、外側方向に移動し、絞り、緩めを行う事により、沈んだり、縮んだり、広がったり等を調整し、より微調整をも出来る様に、十面ファスナーを付けた袋状小枕を、頸・頭部枕裏に付けた一面ファスナーを接着させ、小枕の床面部にあるファスナーより、素材の出し入れを行ない、微調整し、63億人63億様の頸・頭により完璧な微調整をも可能とする頸・頭サポート枕。

条約 19 条に基づく説明書

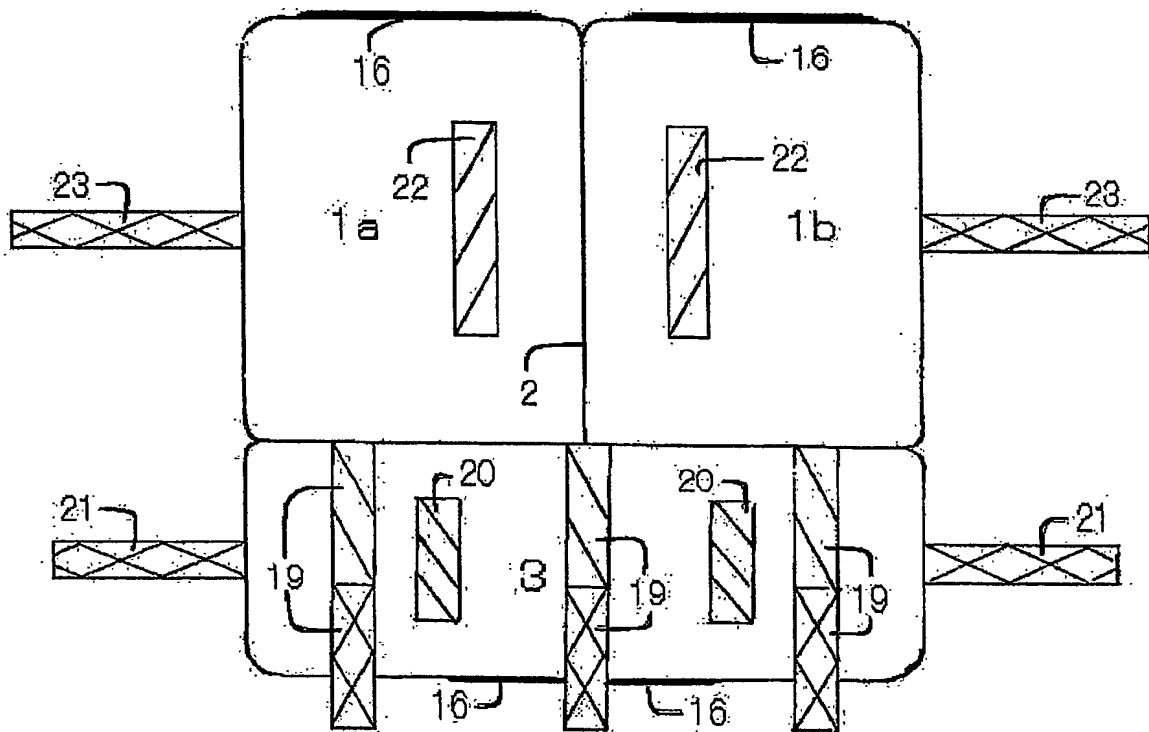
請求の範囲第 1 項は、 頭の頭部を 2 分割する事により(頸の部を含め 3 分割) と () 括弧を入れ説明していたが、頭の頭部を 2 分割・頸の部を含め 3 分割として () 括弧を外し説明、枕の部を 3 分割にすることを明確にした。

【図 1】

(a)

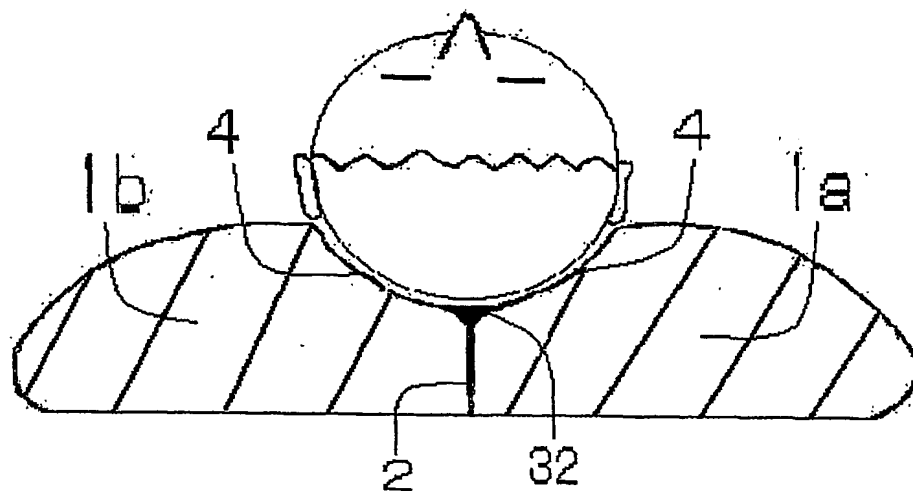


(b)

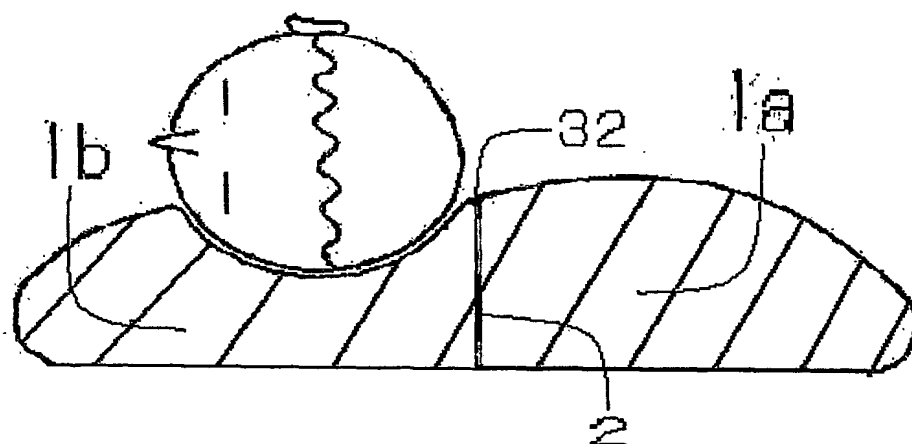


【図 2】

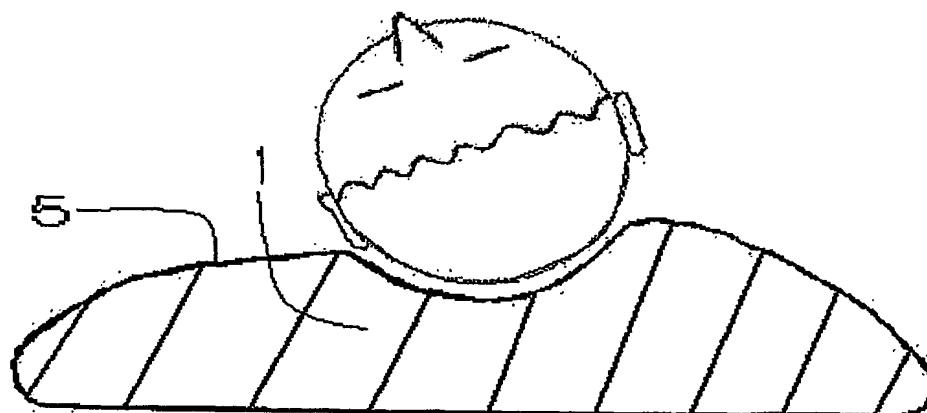
(a)



(b)

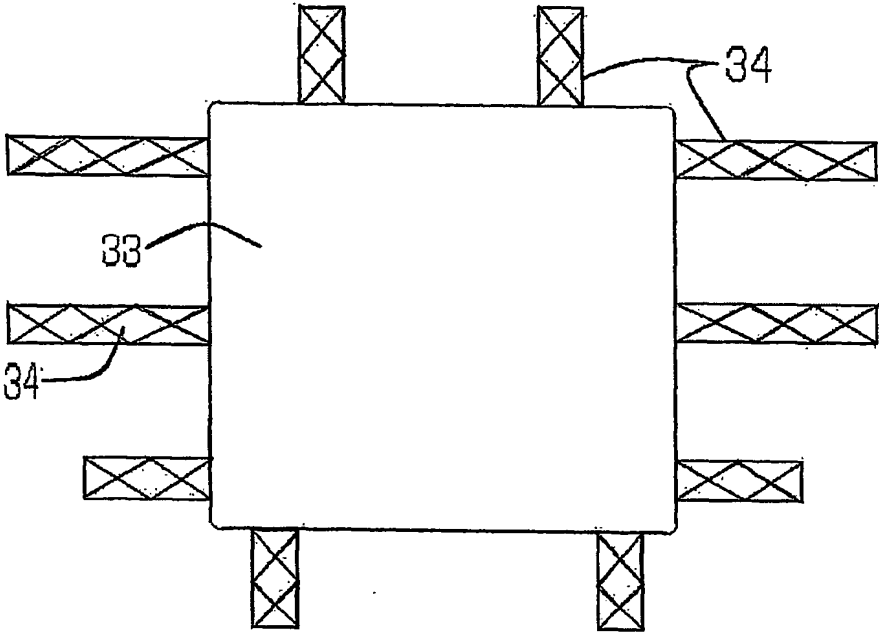


(c)

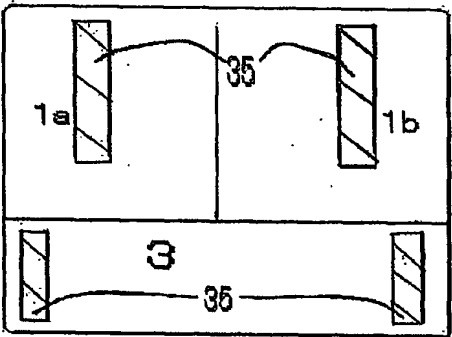


【図 3】

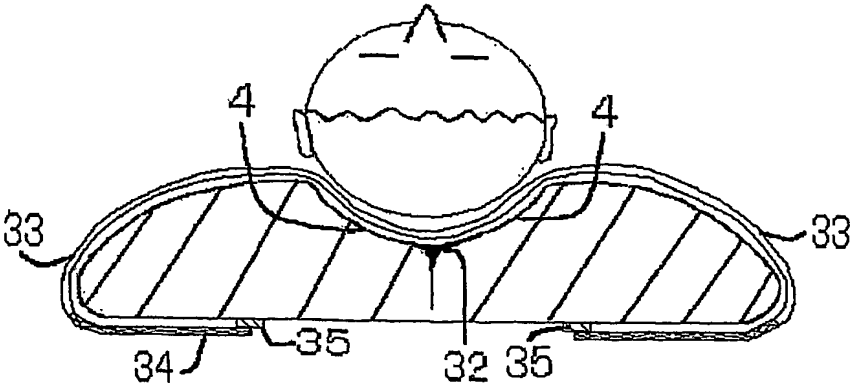
(a)



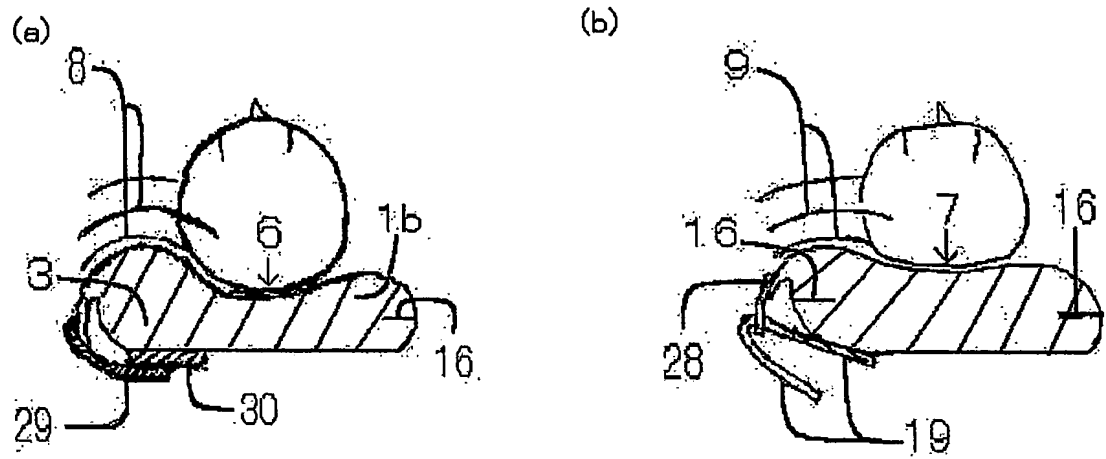
(b)



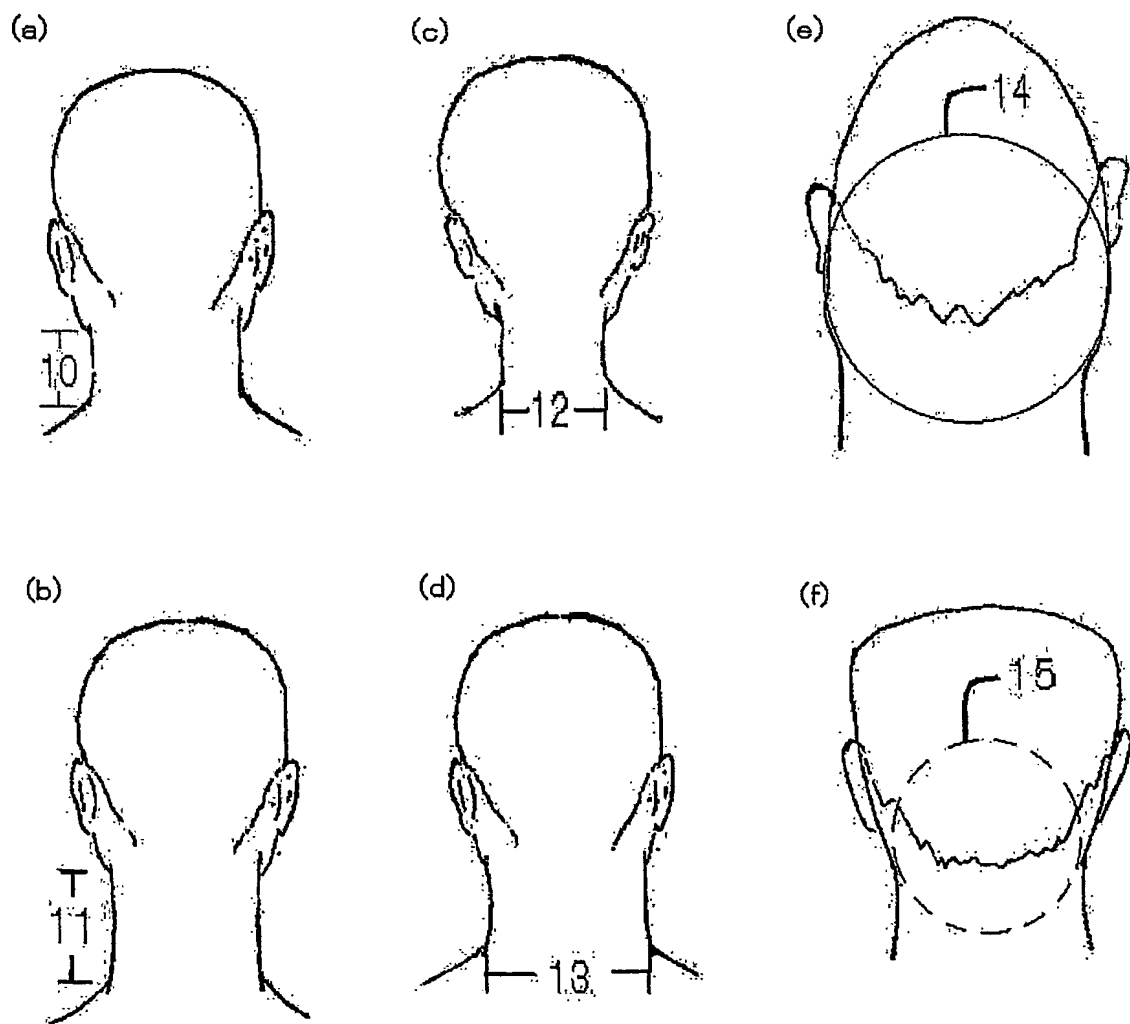
(c)



【図 4】

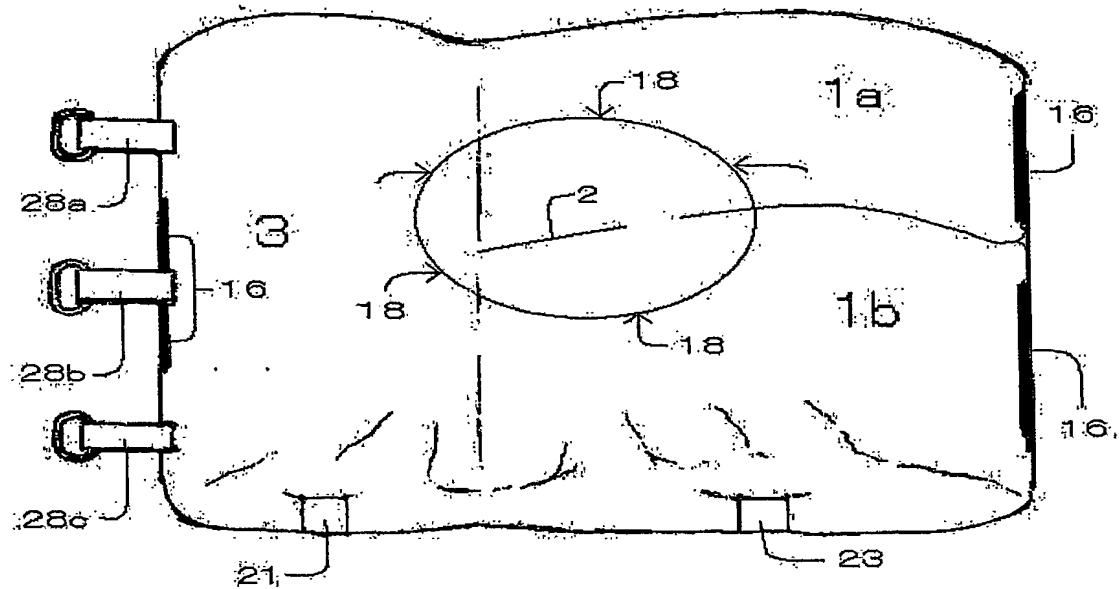


【図 5】

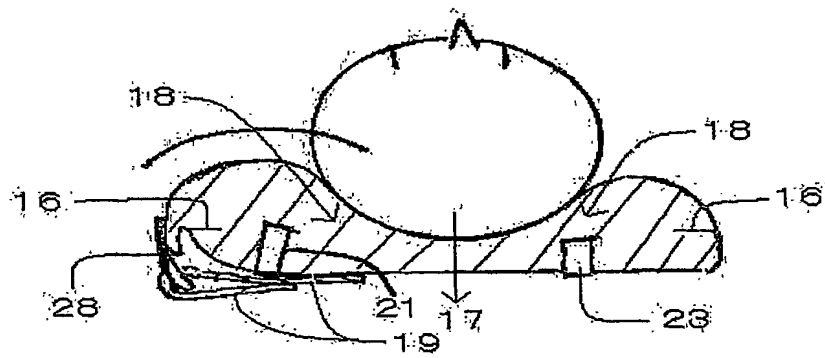


【図 6】

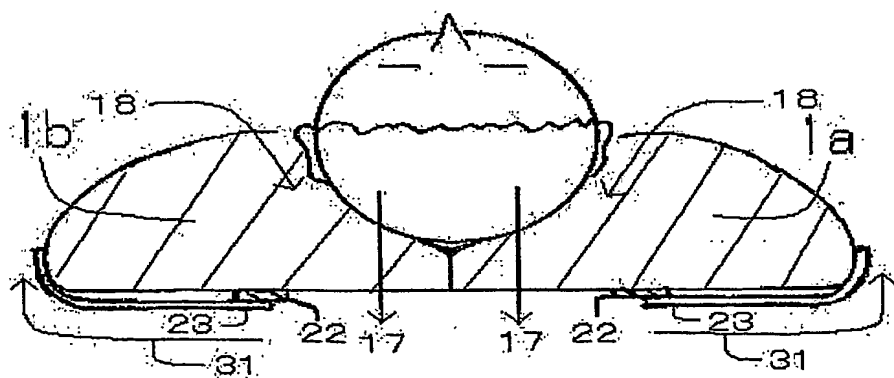
(a)



(b)

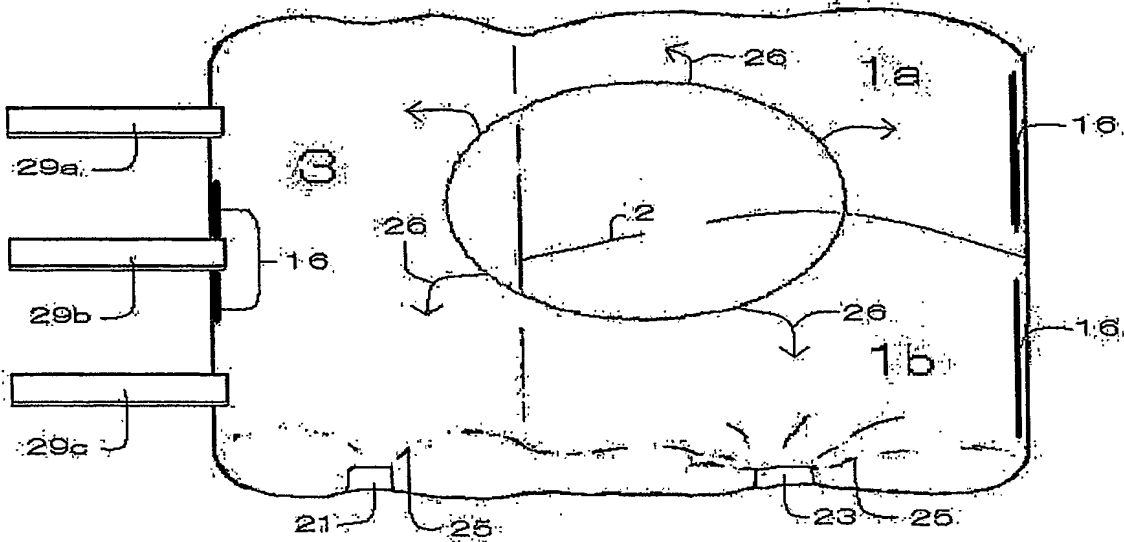


(c)

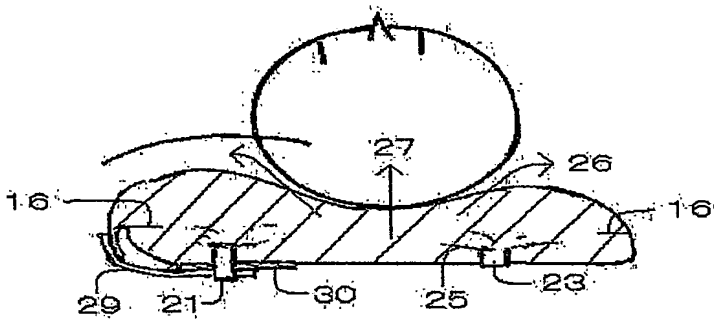


【 図 7 】

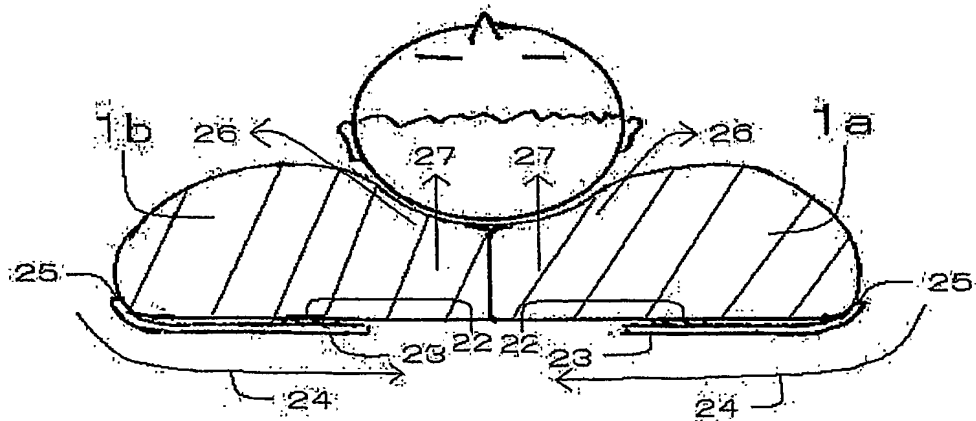
(a)



(b)

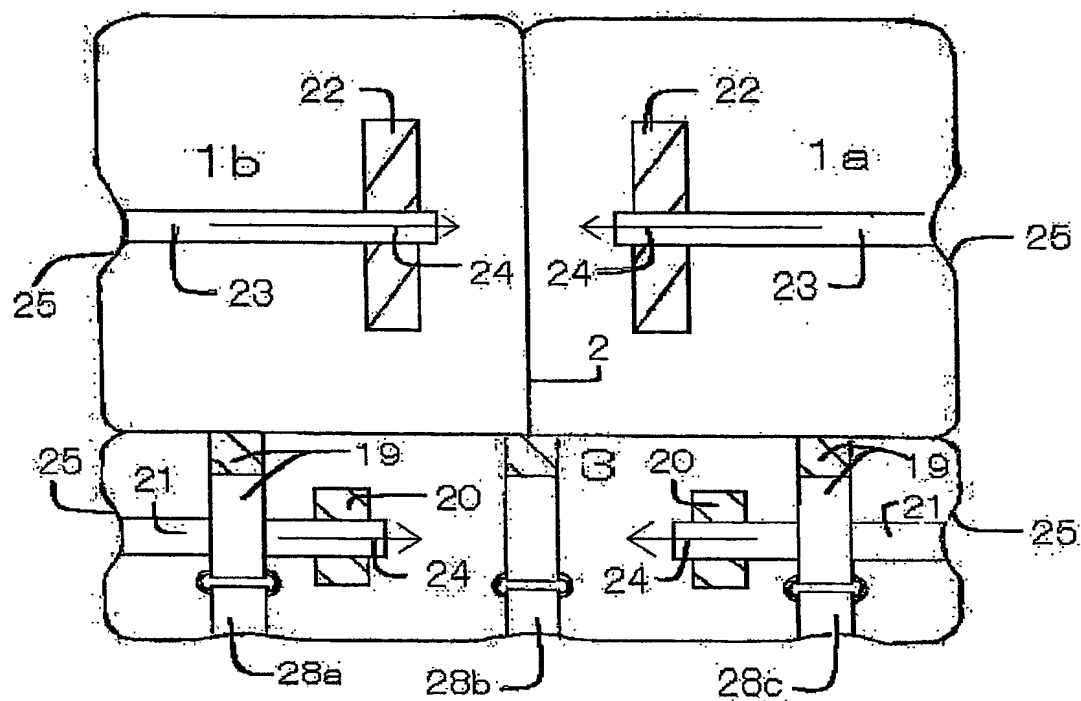


(c)

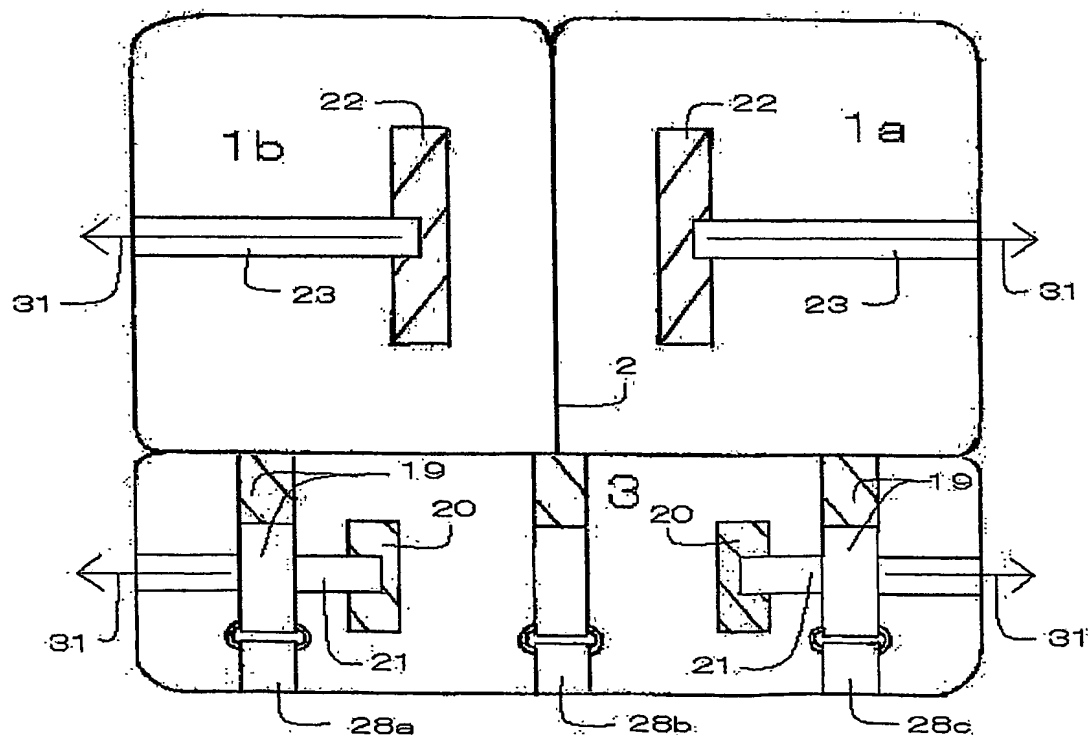


【図 8】

(a)

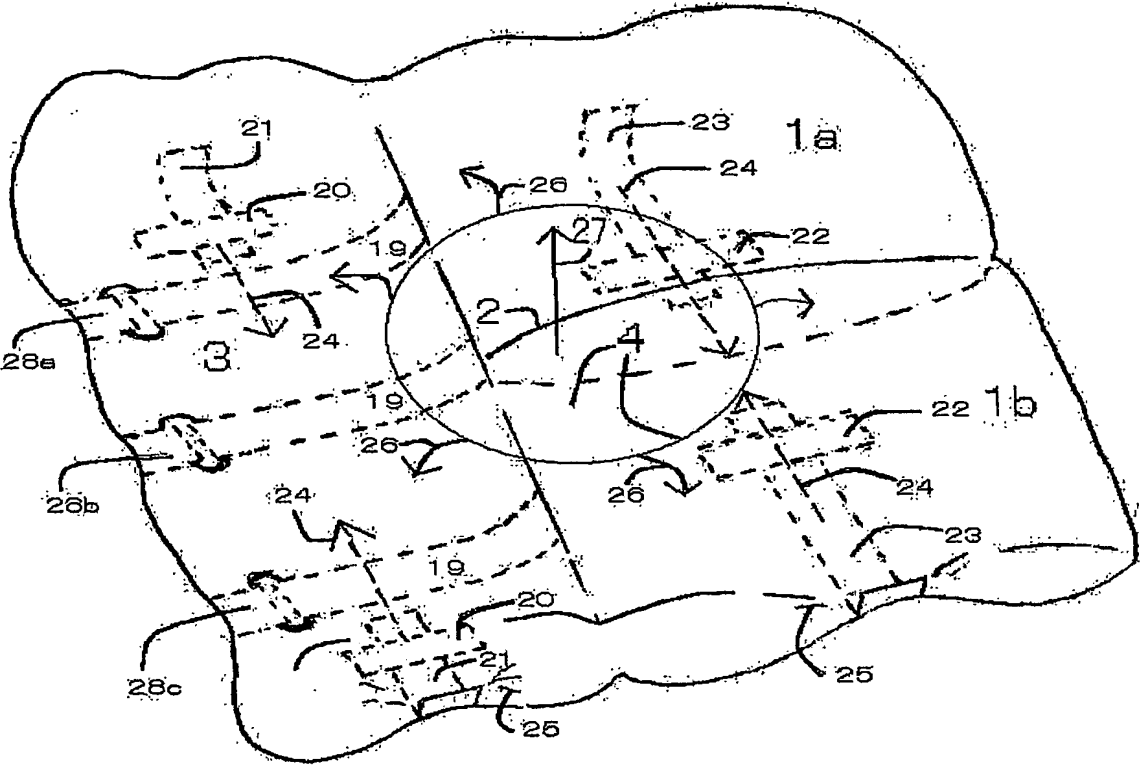


(b)

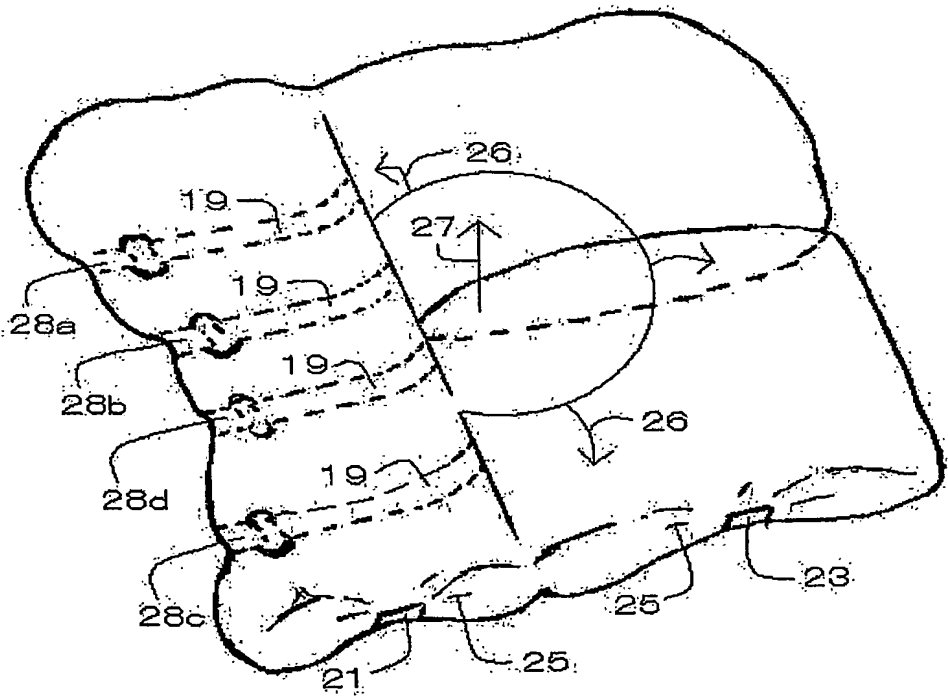


【 図 9 】

(a)

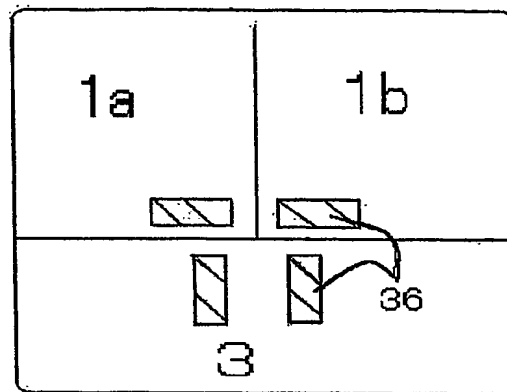


(b)



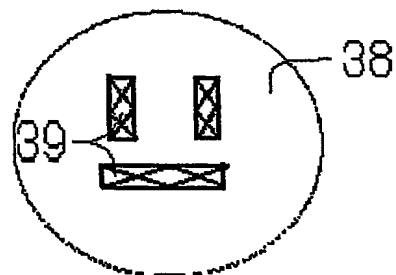
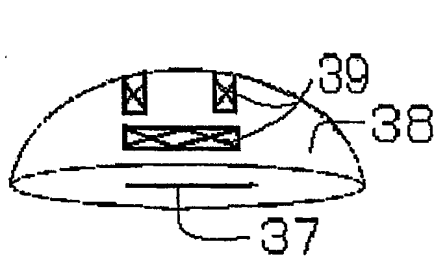
【図 10】

(a)

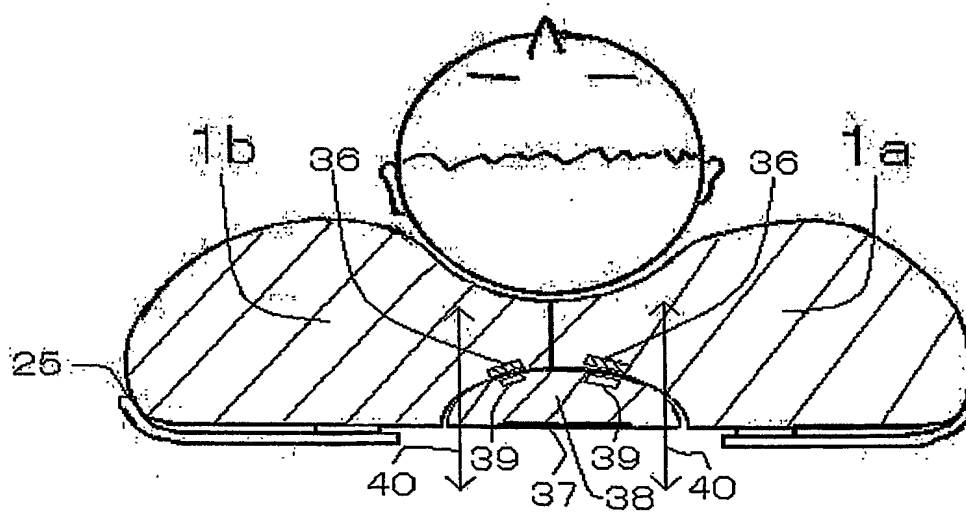


(b)

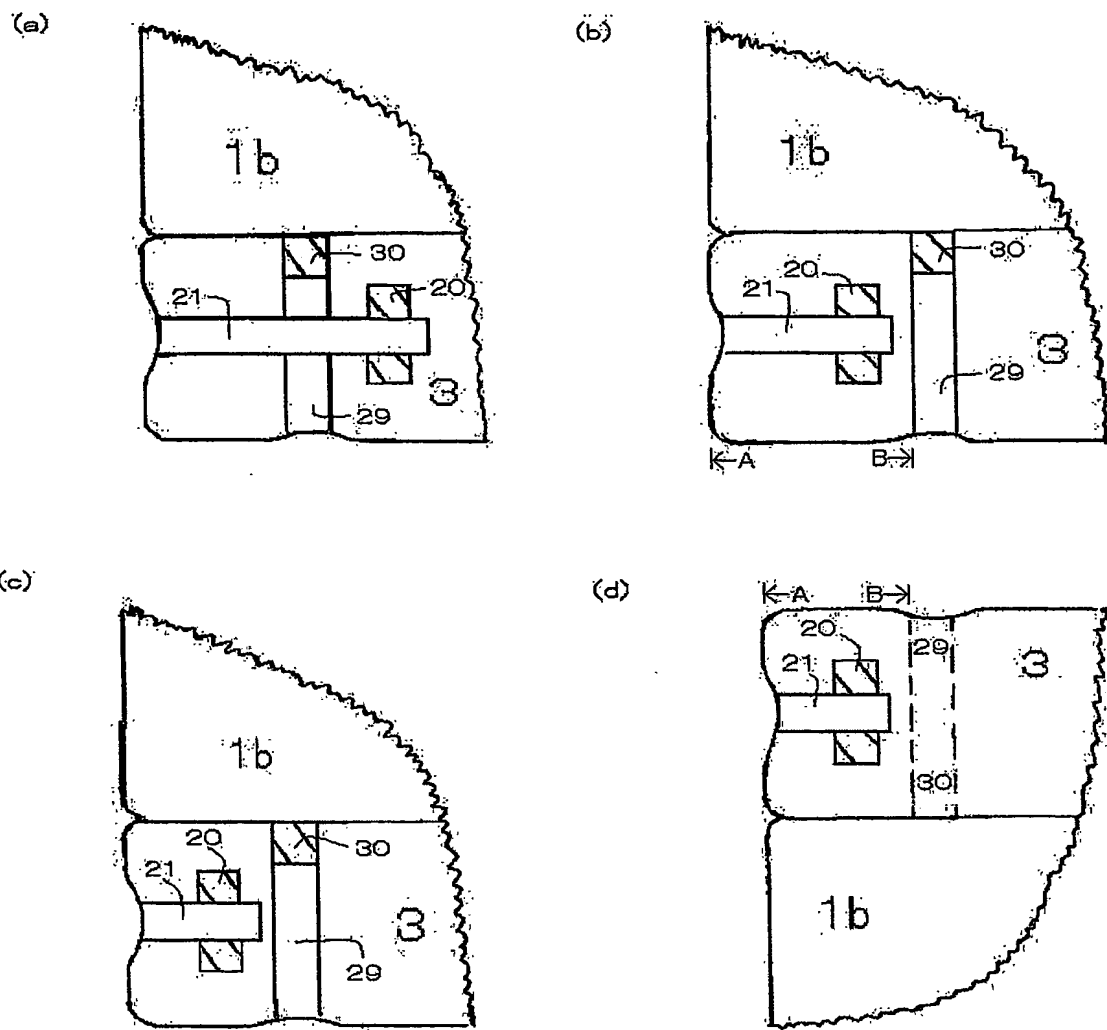
(c)



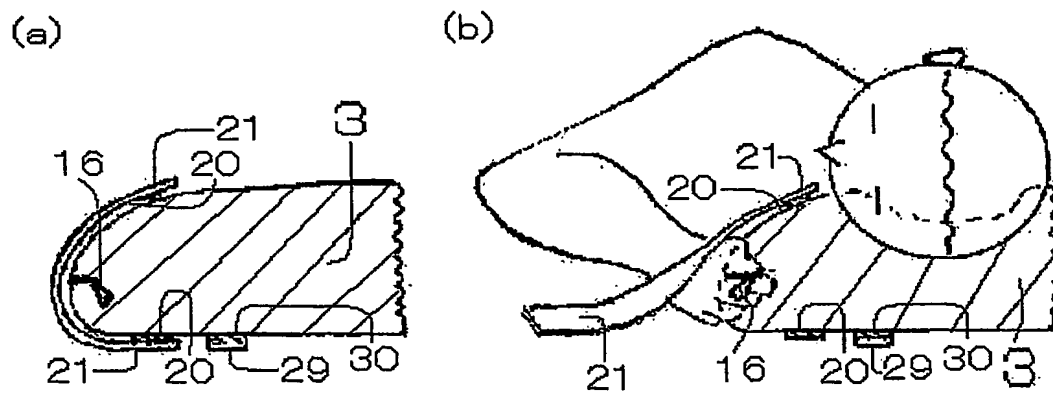
(d)



【図 1 1】



【図 1 2】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12795

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ A47G9/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ A47G9/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6170103 B1 (Wang et al.), 09 January, 2001 (09.01.01), Full text; all drawings (Family: none)	1, 2
Y	US 4908894 A (Sanders), 20 March, 1990 (20.03.90), Full text; all drawings (Family: none)	1, 2
Y	JP 2003-93212 A (Osamu NAKAZATO), 02 April, 2003 (02.04.03), Full text; all drawings (Family: none)	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to
"A" document defining the general state of the art which is not	understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is	considered novel or cannot be considered to involve an inventive
cited to establish the publication date of another citation or other	step when the document is taken alone
special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other	considered to involve an inventive step when the document is
means	combined with one or more other such documents, such
"P" document published prior to the international filing date but later	combination being obvious to a person skilled in the art
than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
20 November, 2003 (20.11.03)

Date of mailing of the international search report
09 December, 2003 (09.12.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12795

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3081155 U (Osamu NAKAZATO), 08 August, 2001 (08.08.01), Full text; all drawings (Family: none)	2
Y	US 5360017 A (Austin), 01 November, 1994 (01.11.94), Fig. 2 (Family: none)	2
Y	US 5168590 A (O'Sullivan), 08 December, 1992 (08.12.92), Fig. 4 (Family: none)	2

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO3/12795

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl.⁷ A47G 9/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl.⁷ A47G 9/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996
日本国公開実用新案公報 1971-2003
日本国登録実用新案公報 1994-2003
日本国実用新案登録公報 1996-2003

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	US 6170103 B1 (Wang et al.) 2001. 01. 09、全文、全図 (ファミリーなし)	1, 2
Y	US 4908894 A (Sanders) 1990. 03. 20、全文、全図 (ファミリーなし)	1, 2
Y	JP 2003-93212 A (中里 修) 2003. 04. 02、全文、全図 (ファミリーなし)	2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に関する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 20. 11. 03

国際調査報告の発送日 09.12.03

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)
鈴木 誠



3R 2330

電話番号 03-3581-1101 内線 3386

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 3081155 U (中里 修) 2001. 08. 08、全文、全図 (ファミリーなし)	2
Y	US 5360017 A (Austin) 1994. 11. 01、FIG. 2 (ファミリーなし)	2
Y	US 5168590 A (O'Sullivan) 1992. 12. 08、FIG. 4 (ファミリーなし)	2